

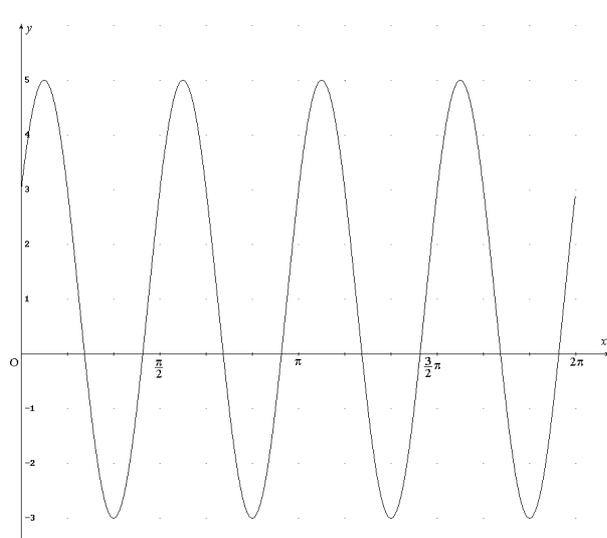
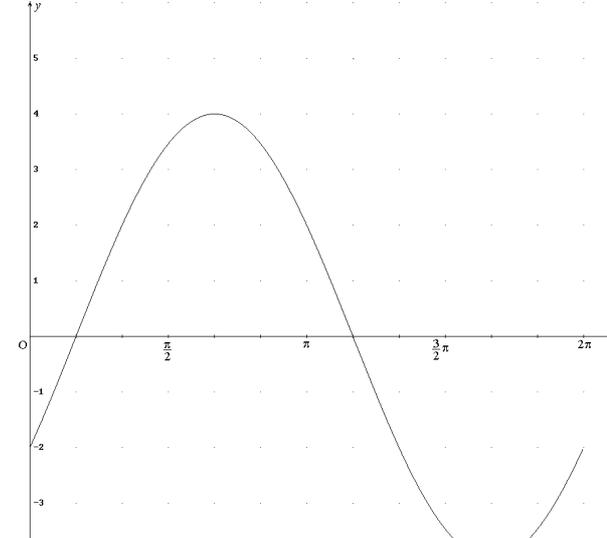
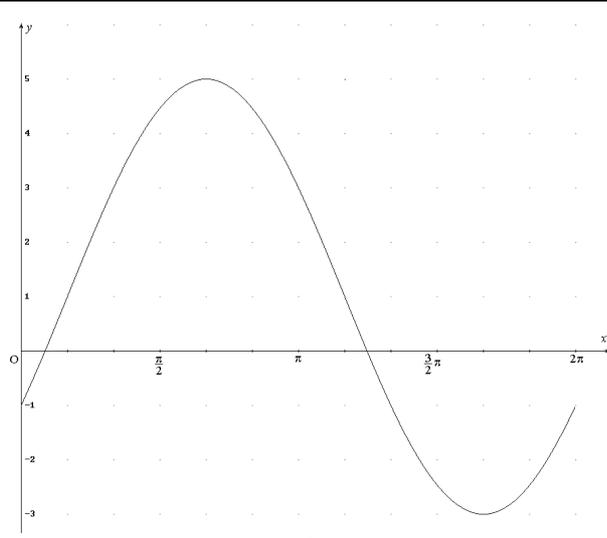
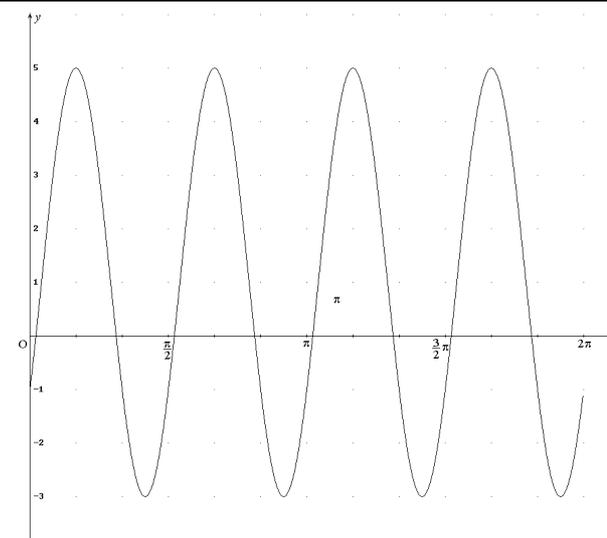
***Si ritengono raggiunti gli obiettivi minimi e quindi una valutazione sufficiente (6) se vengono acquisiti almeno 40 punti***

Dopo aver risolto le seguenti espressioni sui fogli protocollo forniti, scrivere il risultato negli appositi spazi bianchi qui sotto.

Considera  $\alpha$  nel primo quadrante

1	punti 10	Trasforma in <i>seno</i> e calcola il valore della seguente espressione	
		$\frac{1}{1+\operatorname{tg}^2\alpha} + \frac{1}{\operatorname{cosec}\alpha} - \frac{1}{\operatorname{sec}\alpha} =$	
2	punti 10	Trasforma in <i>coseno</i> e calcola il valore della seguente espressione	
		$\frac{1}{\operatorname{cos}\alpha(1+\operatorname{tg}^2\alpha)} + \frac{1}{\operatorname{cosec}\alpha} - \operatorname{cos}\alpha \cdot \operatorname{tg}\alpha =$	
3	punti 10	Calcola il valore della seguente espressione ed esprimi il risultato in <i>tangente</i>	
		$\frac{\operatorname{sec}\alpha(1-\operatorname{cos}^2\alpha)}{\operatorname{sen}\alpha} + \frac{\operatorname{cos}^2\alpha - \operatorname{cos}^4\alpha}{1-\operatorname{sen}^2\alpha} - \operatorname{sen}^2\alpha =$	

4	punti 10	Calcola il valore della seguente espressione	
		$\pi - \left[ 4\operatorname{arctg}(-1) + 2\operatorname{arcsen}\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) \right] + \operatorname{arccos}\frac{\sqrt{3}}{2}$	
5	punti 10	Calcola il valore della seguente espressione	
		$\left(\operatorname{cotg}\frac{\pi}{6} + \operatorname{tg}\frac{7}{6}\pi\right) \cdot \left(\operatorname{tg}\frac{\pi}{3} - \operatorname{cotg}\frac{\pi}{3}\right) + \operatorname{sen}\frac{11}{6}\pi + \operatorname{cos}\frac{4}{3}\pi$	
6	punti 10	Utilizzando le formule di addizione e sottrazione verifica la seguente uguaglianza	
		$\frac{\operatorname{cos}(\alpha+\beta) + \operatorname{cos}(\alpha-\beta)}{\operatorname{sen}(\alpha+\beta) - \operatorname{sen}(\alpha-\beta)} = \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$	

7	punti 20	Trasforma la seguente equazione con il metodo dell'angolo aggiunto e stabilisci quale è il suo grafico, nell'intervallo $0 \leq x \leq 2\pi$ tra i quattro indicati	
		$y = 2\sqrt{3}\sin 4x - 2\cos 4x + 1$	
		 <p style="text-align: center;"><b>A</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>B</b></p>
		 <p style="text-align: center;"><b>C</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>D</b></p>

Cognome e Nome \_\_\_\_\_

Punti \_\_\_\_\_ Voto \_\_\_\_\_

**Si ritengono raggiunti gli obiettivi minimi e quindi una valutazione sufficiente (6) se vengono acquisiti almeno 40 punti**

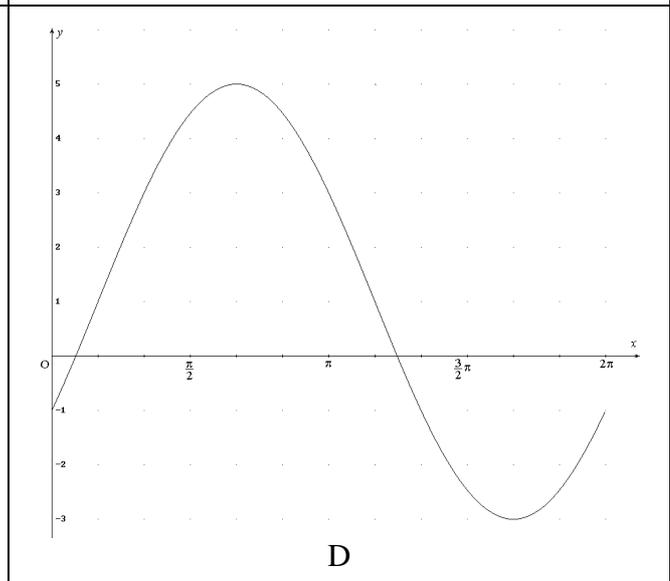
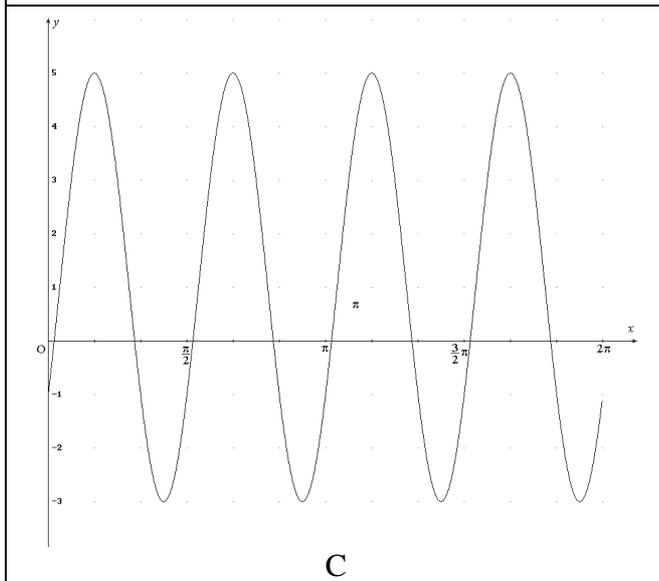
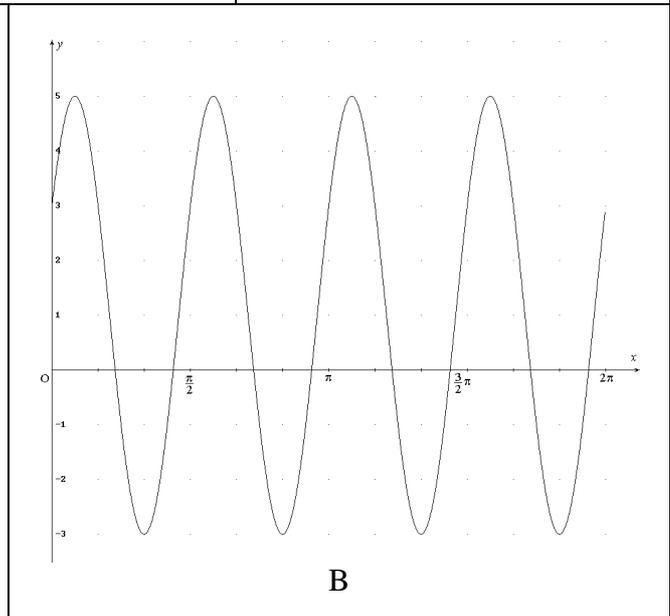
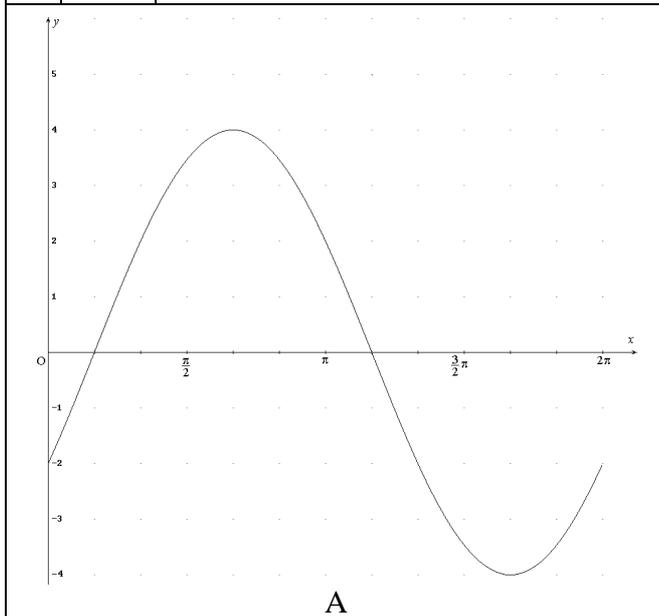
Dopo aver risolto le seguenti espressioni sui fogli protocollo forniti, scrivere il risultato negli appositi spazi bianchi qui sotto.

Considera  $\alpha$  nel primo quadrante

1	punti 10	Trasforma in <i>seno</i> e calcola il valore della seguente espressione	
		$\frac{1}{1+tg^2\alpha} - \frac{1}{sec\alpha} + \frac{1}{cos ec\alpha} =$	
2	punti 10	Trasforma in <i>coseno</i> e calcola il valore della seguente espressione	
		$\frac{1}{cos\alpha(1+tg^2\alpha)} - cos\alpha \cdot tg\alpha + \frac{1}{cos ec\alpha} =$	
3	punti 10	Calcola il valore della seguente espressione ed esprimi il risultato in <i>tangente</i>	
		$\frac{sec\alpha(1-cos^2\alpha)}{sen\alpha} - sen^2\alpha + \frac{cos^2\alpha - cos^4\alpha}{1-sen^2\alpha} =$	

4	punti 10	Calcola il valore della seguente espressione	
		$arccos \frac{\sqrt{3}}{2} + \pi - \left[ 2arcsen \left( -\frac{\sqrt{2}}{2} \right) + 4arctg (-1) \right]$	
5	punti 10	Calcola il valore della seguente espressione	
		$sen \frac{11}{6}\pi + cos \frac{4}{3}\pi + \left( cotg \frac{\pi}{6} + tg \frac{7}{6}\pi \right) \cdot \left( tg \frac{\pi}{3} - cotg \frac{\pi}{3} \right)$	
6	punti 10	Utilizzando le formule di addizione e sottrazione verifica la seguente uguaglianza	
		$\frac{cos(\alpha+\beta) - cos(\alpha-\beta)}{sen(\alpha+\beta) - sen(\alpha-\beta)} = cotg \left( \frac{\pi}{2} + \alpha \right)$	

7	punti 20	Trasforma la seguente equazione con il metodo dell'angolo aggiunto e stabilisci quale è il suo grafico, nell'intervallo $0 \leq x \leq 2\pi$ tra i quattro indicati	
		$y = 2\sqrt{3}\sin 4x - 2\cos 4x + 1$	



Cognome e Nome \_\_\_\_\_

Punti \_\_\_\_\_ Voto \_\_\_\_\_